

D.1 Technická zpráva

Název stavby:	„Svratka, VDNM - Uherčice, ř.km 7,920 - 14,040 - dosypání OH“
Místo:	k.ú. Ivaň, Vranovice nad Svratkou, Pouzdřany, Uherčice u Hustopečí, Přísnovice
Okres:	Břeclav, Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Charakter:	Oprava, údržbové práce
Stavebník:	Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, 601 75 Brno
Stavbu povoluje:	Městský úřad Pohořelice, Odbor životního prostředí
Zpracovatel projektu:	Agroprojekt PSO s.r.o., Slavičkova 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483, vedoucí projektant ing. Jiří Hermany, projektant ing. Jiří Hermany
Autorizovaný inženýr:	Agroprojekt PSO s.r.o., Slavičkova 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483, ing. Jiří Hermany č.a. 1005181
Stupeň projektu:	Projektová dokumentace DSP (pro ohlášení) a DPS

SO-01: PB hráz

V celém úseku určeném k opravě pravobřežní hráze je hráz snižená nebo prosedlá. Opravovaný úsek je dlouhý přibližně 4,487 km (ř. km TPE 7,92 – ř. km TPE 12,407). Hráz bude v tomto úseku dorovnána na původní niveletu dle projektové dokumentace: „Údolní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů územní celek IV., OBJ. č.68 - Úprava Svratky ve výustní trati km 0,000 - 2,376“, (HYDROPROJEKT PRAHA, 10/1976), „Údolní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů územní celek IV., OBJ. č.68 - Úprava Svratky ve výustní trati km 2,376 - 4,920“, (HYDROPROJEKT PRAHA, 01/1977) a „Údolní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů územní celek IV., OBJ. č.68 - Úprava Svratky ve výustní trati km 4,920 - 6,743“, (HYDROPROJEKT PRAHA, 10/1977). Nejdříve bude v celém úseku sejmuto drn a svrchní humózní vrstva v tloušťce 0,1 m, kromě tří kratších úseků (cca 85 m), kde tloušťka dosypávané vrstvy na původní niveletu dosahuje pouze 5 cm. Spára bude očištěna od případných kořenů nebo jiných nečistot a zhutněna. V úsecích, kde bude prováděno dosypávání hrází větší než 30 cm (cca 2007 m), bude provedeno i částečné odkopání (stržení) vrstvy tělesa hráze se zazubením - viz. vzorový příčný řez. Poté bude hráz dorovnána na požadovanou výšku - viz. příloha podélný profil a příčné profily. Dosypání hráze bude provedeno v souladu s ČSN 75 2410 a ČSN 72 1006. Hráz bude sypána ve vrstvách maximálně 20 cm (30 cm) a každá vrstva bude zhutněna minimálně 6 pojezdy hutnicího vibračního válce (10t). Před začátkem sypání bude proveden pro jednotlivé zeminy hutnicí pokus, kterým bude stanoven min. počet pojezdů hutnicího stroje. Míra zhutnění hráze musí být provedena na parametr $C \geq 0,95$ dle ČSN 72 1006. Pozn.: parametr C – poměr objemové hmotnosti vlhké zeminy zhutněné na stavbě a objemové hmotnosti téže zeminy zhutněné při téže vlhkosti laboratorním postupem dle ČSN 72 1015 (PS, MPS).

Málo propustné zeminy se sypou a zhutňují vždy ve vrstvách skloněných k propustné části hráze nebo k lici tak, aby byl umožněn odtok povrchové vody. Další vrstva se smí navážet až na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, bez kaluží vody, bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy, bez nevhodných předmětů. Zemina znehodnocená mrazem, deštěm apod. se odstraní stejně jako led a sníh. Sypání a zhutňování částí hráze ze soudržných zemín se za deštivého počasí nebo při sněžení a za mrazu neprovádí.

Je-li povrch vrstvy soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před sypaním další vrstvy navlhčit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev. Sypanina nesmí obsahovat kořeny dřevin, dřevo a materiál, který může časem zetlít, kameny a předměty které překážejí hutnění. Optimální vlhkost zeminy a objemová hmotnost po zhutnění v těsnicím jádru i předložených těsnicích prvcích bude určena standardní Proctorovou zkouškou pro jednotlivé zeminy před počátkem sypaní. Sypaní a hutnění v zimních podmínkách se nedoporučuje. Je mimořádně přípustné tehdy, je-li zaručeno požadované zpracování sypaniny i to, že vlivem mrazu nedojde ke změně požadovaných vlastností zeminy. Zcela nepřípustné je, aby zemina do hráze byla zmrzlá a obsahovala led a sníh. Kontrola míry zhutnění se provádí dle ČSN 72 1006 1 x na každých 500 m³ sypaniny (2 vzorky).

Svahy dosypávané hráze jsou navrženy ve sklonu 1 : 2. Šířka koruny hráze bude 3,0 m. Na dorovnání hráze bude použita zemina dovezená ze zemníku u obce Uherčice. Hráz bude ohumusována v tloušťce 0,1 m a oseta. Rozprostření orniční vrstvy bude provedeno nad úrovní hodnot navržené nivelety opravy hrází - viz. příloha podélný profil a příčné profily.

V rámci oprav bude provedena výměna a osazení nových závor o šířce 4 m v počtu 5 kusů zabraňujících vjezdu vozidel na koruny hrází - místa výměny závor jsou uvedeny v příloze C.2. Koordinační situace.

Dotčená zařízení a objekty v trase hrází:

Km 0,00	Hospodářský most Velké Fouchy (TPE 7,92)
Km 0,017 35	křížení s nadzemním vedením vysokého napětí
Km 1,800 00	křížení s nadzemním vedením vysokého napětí
Km 2,213 60	křížení s vodovodním řadem (umístěn na konstrukci hospodářského mostu)
Km 2,216	Hospodářský most (TPE 10,13)
Km 4,046	Silniční most III/4205 most (TPE 11,95)
Km 4,144	Železniční most (TPE 12,052)

SO-02: LB hráz

Opravovaný úsek je dlouhý přibližně 2,046 km (ř. km TPE 11,95 – ř. km TPE 14,040). V úseku km 0,750 (napojení lesní cesty na hráz) až km 1,050 bude provedena pouze oprava sníženin a prohlubní hráze násypem šterkovou vrstvou (frakce 0/63 mm). Současně bude opraven sjezd v km 0,740 rovněž podkladovou šterkovou vrstvou (frakce 0/63 mm). V km 1,050 až po konec úpravy bude ponechána hráz bez oprav. Hráz bude v tomto úseku dorovnána na původní niveletu dle projektové dokumentace: „Údolní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů územní celek IV., OBJ. č.68 - Úprava Svratky ve výustní trati km 0,000 - 2,376“, (HYDROPROJEKT PRAHA, 10/1976), „Údolní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů územní celek IV., OBJ. č.68 - Úprava Svratky ve výustní trati km 2,376 - 4,920“, (HYDROPROJEKT PRAHA, 01/1977) a „Údolní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů územní celek IV., OBJ. č.68 - Úprava Svratky ve výustní trati km 4,920 - 6,743“, (HYDROPROJEKT PRAHA, 10/1977). Nejdříve bude v celém úseku sejmuto drn a svrchní humózní vrstva v tloušťce 0,1 m. Spára bude očištěna od případných kořenů nebo jiných nečistot a zhutněna. V úsecích, kde bude prováděno dosypávání hrází větší než 30 cm (cca 125 m), bude provedeno i částečné odkopání (stržení) vrstvy tělesa hráze se zazubením - viz. vzorový příčný řez. Poté bude hráz dorovnána na požadovanou výšku - viz. příloha podélný profil a příčné profily. Dosypání hráze bude provedeno v souladu s ČSN 75 2410 a ČSN 72 1006.

Hráz bude sypána ve vrstvách maximálně 20 cm (30 cm) a každá vrstva bude zhutněna minimálně 6 pojezdy hutnicího vibračního válce (10t). Před začátkem sypání bude proveden pro jednotlivé zeminy hutnicí pokus, kterým bude stanoven min. počet pojezdů hutnicího stroje. Míra zhutnění hráze musí být provedena na parametr $C \geq 0,95$ dle ČSN 72 1006. *Pozn.: parametr C – poměr objemové hmotnosti vlhké zeminy zhutněné na stavbě a objemové hmotnosti těže zeminy zhutněné při téže vlhkosti laboratorním postupem dle ČSN 72 1015 (PS, MPS).*

Málo propustné zeminy se sypou a zhutňují vždy ve vrstvách skloněných k propustné části hráze nebo k lici tak, aby byl umožněn odtok povrchové vody. Další vrstva se smí navážet až na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, bez kaluží vody, bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy, bez nevhodných předmětů. Zemina znehodnocená mrazem, deštěm apod. se odstraní stejně jako led a sníh. Sypání a zhutňování částí hráze ze soudržných zemín se za deštivého počasí nebo při sněžení a za mrazu neprovádí.

Je-li povrch vrstvy soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před sypáním další vrstvy navlhčit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev. Sypanina nesmí obsahovat kořeny dřevin, dřevo a materiál, který může časem zetlít, kameny a předměty které překážejí hutnění. Optimální vlhkost zeminy a objemová hmotnost po zhutnění v těsnicím jádru i předložených těsnicích prvcích bude určena standardní Proctorovou zkouškou pro jednotlivé zeminy před počátkem sypání. Sypání a hutnění v zimních podmínkách se nedoporučuje. Je mimořádně přípustné tehdy, je-li zaručeno požadované zpracování sypaniny i to, že vlivem mrazu nedojde ke změně požadovaných vlastností zeminy. Zcela nepřípustné je, aby zemina do hráze byla zmrzlá a obsahovala led a sníh. Kontrola míry zhutnění se provádí dle ČSN 72 1006 1 x na každých 500 m³ sypaniny (2 vzorky).

Svahy dosypávané hráze jsou navrženy ve sklonu 1 : 2. Šířka koruny hráze bude 3,0 m. Na dorovnání hráze bude použita zemina dovezená ze zemníku u obce Uherčice. Hráz bude ohumusována v tloušťce 0,1 m a oseta. Rozprostření orniční vrstvy bude provedeno nad úrovní hodnot navržené nivelety opravy hrází - viz. příloha podélný profil a příčné profily.

V rámci oprav bude provedena výměna a osazení nových závor o šířce 4 m v počtu 3 kusů zabráňujících vjezdu vozidel na koruny hrází - místa výměny závor jsou uvedeny v příloze C.2. Koordinační situace. V rámci provedení opravy hráze bude nutné zřídit a následně po dokončení opravy odstranit dočasný sjezd na hráze.

Dotčená zařízení a objekty v trase hrází:

Km 0,00	Hospodářský most Velké Fouchy (TPE 11,95)
Km 0,114 60	Železniční most (TPE 12,052)
Km 0,579 20	křížení s vodovodním řádem

SO-03: Hráz Šatavy

Opravovaný úsek je dlouhý přibližně 2,119 km. Celková skutečná délka opravovaných úseků hráze činí 1336 m. V těchto úsecích bude hráze dorovnána na původní niveletu dle projektové dokumentace, tj. 175,90 m n.m. Nejdříve bude v těchto úsecích sejmut drn a svrchní humózní vrstva v tloušťce 0,1 m. Stržení a odkopávání stávající hráze nebude prováděno - výška dosypávání hráze je v celém úseku do 30 cm. Spára bude očištěna od

případných kořenů nebo jiných nečistot a zhutněna. Poté bude hráze dorovnána na požadovanou výšku - viz. příloha podélný profil a příčné profily. Dosypání hráze bude provedeno v souladu s ČSN 75 2410 a ČSN 72 1006. Hráze bude sypána ve vrstvách maximálně 20 cm (30 cm) a každá vrstva bude zhutněna minimálně 6 pojezdy hutního vibračního válce (10t). Před začátkem sypání bude proveden pro jednotlivé zeminy hutní pokus, kterým bude stanoven min. počet pojezdů hutního stroje. Míra zhutnění hráze musí být provedena na parametr $C \geq 0,95$ dle ČSN 72 1006. Pozn.: parametr C – poměr objemové hmotnosti vlhké zeminy zhutněné na stavbě a objemové hmotnosti téže zeminy zhutněné při téže vlhkosti laboratorním postupem dle ČSN 72 1015 (PS, MPS).

Málo propustné zeminy se sypou a zhutňují vždy ve vrstvách skloněných k propustné části hráze nebo k lici tak, aby byl umožněn odtok povrchové vody. Další vrstva se smí navážet až na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, bez kaluží vody, bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy, bez nevhodných předmětů. Zemina znehodnocená mrazem, deštěm apod. se odstraní stejně jako led a sníh. Sypání a zhutňování částí hráze ze soudržných zemín se za deštivého počasí nebo při sněžení a za mrazu neprovádí.

Je-li povrch vrstvy soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před sypáním další vrstvy navlhčit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev. Sypanina nesmí obsahovat kořeny dřevin, dřevo a materiál, který může časem zetlít, kameny a předměty které překážejí hutnění. Optimální vlhkost zeminy a objemová hmotnost po zhutnění v těsnicím jádru i předložených těsnicích prvcích bude určena standardní Proctorovou zkouškou pro jednotlivé zeminy před počátkem sypání. Sypání a hutnění v zimních podmínkách se nedoporučuje. Je mimořádně přípustné tehdy, je-li zaručeno požadované zpracování sypaniny i to, že vlivem mrazu nedojde ke změně požadovaných vlastností zeminy. Zcela nepřípustné je, aby zemina do hráze byla zmrzlá a obsahovala led a sníh. Kontrola míry zhutnění se provádí dle ČSN 72 1006 1 x na každých 500 m³ sypaniny (2 vzorky).

Svahy dosypávané hráze jsou navrženy ve sklonu 1 : 2. Šířka koruny hráze bude 3,0 m. Na dorovnání hráze bude použita zemina dovezená ze zemníku u obce Uherčice. Hráze bude ohumusována v tloušťce 0,1 m a oseta. Rozprostření orníční vrstvy bude provedeno nad úrovní hodnot navržené nivelety opravy hrází - viz. příloha podélný profil a příčné profily.

Dotčená zařízení a objekty v trase hrází:

Km 0,00	těleso lesní cesty
Km 1,459 30	křížení s vodovodním řádem
Km 1,676 70	křížení s vodovodním řádem

V rámci stavby bude prováděn přesun velkého množství materiálu, zejména zemín a ornice ze zemníku (příp. mezideponie) u obce Uherčice - viz. koordinační situace. V rámci stavby bude proto nutné počítat s případnou opravou stavbou poškozených komunikací, lesních cest a v případě opravy pravobřežní hráze s opravou koruny hráze, která bude využívána jako příjezdová cesta k opravě úseku hráze nad železničním mostem.